

仮想三次元測定（VCMM）を用いた不確かさ算出の検討

仮想三次元測定（VCMM）は、CMM の不確かさの評価法として有用ですが日本ではあまり普及していません。VCMM について他の評価手法との検証を行い、不確かさの算出が可能となりました。

本技術の内容・特徴

・測定戦略は、均等分布計測、密着分布計測等を用いた比較測定項目（内径の直径、真円度）を測定し、不確かさの数値の検証を行った。

○評価項目・直径の比較評価・真円度の比較評価

リングゲージのこれらの結果から UPMC の不確かさが大きくなることが分かった。図 1,2 に示す。

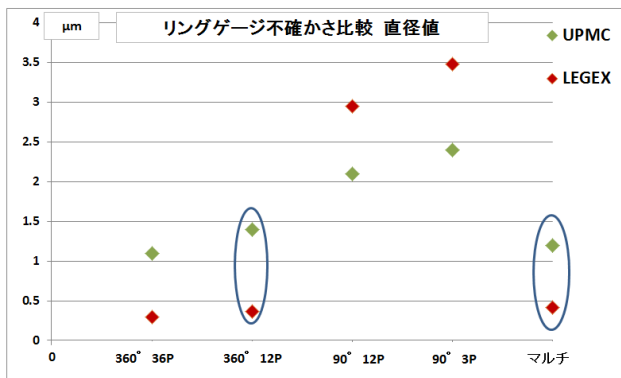


図 1 リングゲージの結果（不確かさ U 直径）

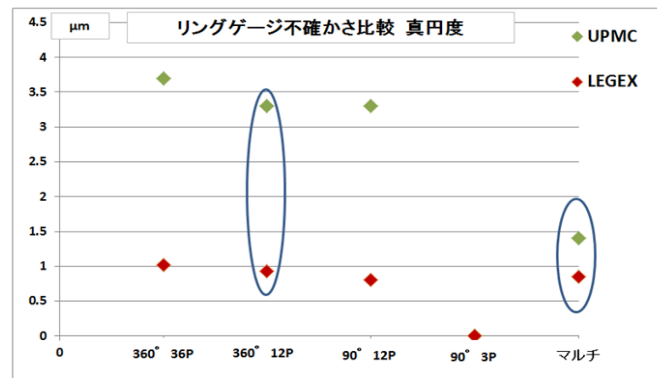


図 2 リングゲージの結果（不確かさ U 真円度）

従来技術に比べての優位性

- ① 三次元測定の不確かさがシミュレーションによって算出が可能
- ② 信頼性測定に関する技術を確立することが実現

予想される効果・応用分野

- ① 三次元測定の信頼性に関する技術の確立
- ② 測定手法の違いによる本部および城南支所の幾何学誤差における VCMM 評価
- ③ VCMM の実用化に向けた検証

提供できる支援方法

- 共同研究
- オーダーメイド開発支援
- 依頼試験

知財関連の状況、文献・資料

➤ 文献資料

樋口 他：平成 27 年度 研究成果発表会要旨集 p.158
http://www.iri-tokyo.jp/joho/seika/h27_youshi/documents/kyoka2_02.pdf

城南支所
樋口 英一

Tel : 03-3733-6233
E-mail : higuchi.eiichi@iri-tokyo.jp